

FELICITACIONES AMARILO S.A. se complace en felicitarlos por la adquisición de su apartamento en el **CONJUNTO RESIDENCIAL AZALEA I**, con la seguridad que en su apartamento, ustedes y su familia vivirán muchos años felices.

En este manual se encuentran contenidas las principales características y especificaciones técnicas que deben ser de su conocimiento, así como algunas recomendaciones indispensables para el buen uso de su propiedad y para garantizar que tanto su APARTAMENTO como el conjunto, estarán siempre en las mejores condiciones de funcionamiento. De este modo ustedes asegurarán su inversión y la de los demás propietarios, que como ustedes, contribuyen en el mantenimiento y cuidado del conjunto.
Agradecemos la confianza depositada en **AMARILO S.A.**, y esperamos continuar contando con ustedes entre nuestros clientes y amigos.



Tabla de contenido


AZALEA
CIUDAD VERDE
AMARILO


AZALEA
AMARILO


AZALEA
AMARILO


AZALEA
CIUDAD VERDE
AMARILO


AZALEA
CIUDAD VERDE
AMARILO



1. INTRODUCCIÓN

El presente manual se ha elaborado con el propósito de orientar a los nuevos propietarios del Conjunto Residencial "**AZALEA I**" hacia el buen uso y mantenimiento de la agrupación; cómo conservarlo adecuadamente, explicarle globalmente como está construida, los procedimientos de revisión, las eventuales emergencias, las prohibiciones y recomendaciones de seguridad y los procedimientos a seguir para el manejo y mantenimiento de la totalidad de los Equipos Especiales que se entregan para el uso y beneficio de todos los habitantes del Conjunto.

Por favor lea detenidamente este manual y recurra al todas las veces que lo requiera, para lo cual le sugerimos mantenerlo dentro de la biblioteca de su apartamento.

Recomendaciones:

- Antes de ocupar el inmueble cambie las guardas de la puerta principal y tenga en cuenta que esta no es de seguridad; por lo tanto extreme al máximo las medidas de seguridad como por ejemplo no deje solo el apartamento, evite que la empleada socialice con obreros, autorice expresamente el ingreso al conjunto y por ende a su apartamento. Deje perfectamente cerrado y en lo posible con alarma sus vehículos. Cumpla estrictamente el procedimiento indicado para solicitar cualquier tipo de reparación a su inmueble; nunca lo solicite directamente a los trabajadores de la obra.
- Está totalmente prohibido hacer reformas que impliquen demoler una pared cualquiera. Ni siquiera está permitido abrir huecos en ellas debido al diseño estructural que hace que todos los muros son de soporte como columnas en el sistema tradicional.
- Las pequeñas fisuras que se pueden presentar no ofrecen ningún peligro.
- Para colgar cuadros es necesario que usen taladro o mínimo puntilla de acero. Los daños en paredes por no uso del taladro en apertura de huecos para chazos, no serán reparados por el constructor.
- En la pared de la zona de la cocina en donde está ubicada la caja de tacos eléctricos no se puede ni taladrar ni clavar puntillas porque es la zona de instalaciones eléctricas verticales de la vivienda.

Por último queremos recordarle leer cuidadosamente el Reglamento de Propiedad Horizontal que hace referencia a las normas de convivencia dentro del conjunto, para que las acate y ponga en práctica; de ello dependerá la calidad de vida de cada uno de ustedes dentro del conjunto. Recuerde que usted está en la obligación de exigir a sus vecinos y a la administración del conjunto que se cumplan las normas del Reglamento de Propiedad Horizontal y se realice el mantenimiento necesario, adecuado y oportuno a las zonas comunes y equipos especiales del conjunto que también son de su propiedad.



2. ENTIDADES PARTICIPANTES DEL PROYECTO

GERENCIA
AMARILO S.A.-
CARRERA 19A NO. 90-12
TEL.: 634 00 00

VENTAS
AMARILO S.A.
CARRERA 19A NO. 90-12
TEL.: 634 00 00

DISEÑO ARQUITECTÓNICO
GUSTAVO PERRY (Arquitectos Asociados)
CRA 19 A No. 90-13 OFC 604
PBX: 746 01 00

CONSTRUCCIÓN
AMARILO S.A.
CARRERA 19A NO. 90-12
TEL.: 634 00 00

DISEÑO ELÉCTRICO Y DE COMUNICACIONES
ING. DANIEL SÁNCHEZ SILVA
TEL: 310 214 15 74

DISEÑO ESTRUCTURAL
SANMIGUEL OLEJUELA INGENIEROS CIVILES. (SOIC)
CARRERA 19 No. 86-30 OFC 601
TEL: 531 37 81 / 616 78 74

DISEÑO DE INSTALACIONES SANITARIAS HIDRÁULICAS Y GAS
CASTRO URIBE INGENIEROS
CRA 57 No. 136-17
TEL: 253 61 10 / 14 / 42
MAIL: DISENO@CASTROURIBE.COM

ESTUDIO DE SUELOS
EYR ESPINOSA Y RESTREPO S.A
ING. CARLOS RESTREPO GIL

REVISIÓN DISEÑOS INSTALACIONES GAS NATURAL ESP
CARRERA 13 No. 54 – 74
TEL. 272 79 46

CONSTRUCCIÓN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DE COMUNICACIONES
INDUSTRIA COMERCIALIZADORA DE REDES RTDA (INTELRED)

REVISIÓN DISEÑOS RED TELEFÓNICA CONSTRUCCIÓN CONCENTRADOR Y EJECUCIÓN CABLEADO TELEFÓNICO
EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ E.S.P.

CONSTRUCCIÓN INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y DE GAS
INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS WC LTDA
CRA 20 No. 166-44 BIS
PBX: 679 90 99

3.DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

3.1- LOCALIZACIÓN

Ilustración 1 Localización General





Ilustración 2 Ubicación del Proyecto

El conjunto residencial de apartamentos tipo VIS **AZALEA I** - se encuentra ubicado en la Manzana 6 Lote 2 del Macro proyecto de Vivienda de Interés Social Nacional Ciudad Verde del Municipio de Soacha, limitado al Norte con el Canal Tibanica, al Sur con la Urbanización Potrero Grande y el Plan Parcial Las Vegas al Oriente del Distrito Capital (localidad de Bosa) y al Occidente con las Haciendas la Chucua y Ogamora.

El proyecto Azalea I se emplaza sobre la Transversal 29 donde se ubica su acceso vehicular y peatonal, las avenidas de acceso a Ciudad Verde son la Potrero Grande, la Terreros y la Tierra Negra. En el macro proyecto podrá disfrutar de amplias zonas verdes y de Áreas de esparcimiento para el uso de la comunidad.

AZALEA I contara con 216 unidades de vivienda de interés social agrupados en 9 Torres de 6 pisos con 4 apartamentos por piso.

NOTA: algunos compradores optaron por adquirir el kit de acabados: pañete muros, estuco y pintura, baño alcoba principal con enchapes, muebles y guardaescobas, puertas en madera tipo Pizano VIS, closets en las 3 alcobas, mueble de cocina en aglomerado con tapas, mesón en acero inoxidable con estufa, mueble alto y bajo de 1,80 mts, piso en enchape cerámico merida beige o similar en: alcobas, cocina, zona social y zona seca baños, guarda escobas en aglomerado más melamina o similar según diseño arquitectónico) (ESPECIFICACIONES EN EL NUMERAL 7).

3.2- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto cuenta con una portería desde donde se controlará el acceso vehicular y peatonal, 54 parqueaderos privados comunales 36 parqueaderos de visitantes, 6 parqueaderos para motos,



bicicletero con 45 puestos, zonas comunes compuestas por salón comunal con baños, cuarto de basuras, oficina de administración con baño, tienda comunal con baño, cuarto de basuras, cuartos técnicos para teléfonos, energía y suministro de agua, tanque de reserva para suministro de agua potable, tanque de acumulación de aguas lluvias. Los senderos peatonales fueron construidos en concreto a la vista y paños en adoquín de acuerdo con el diseño arquitectónico.

El sistema constructivo se encuentra concebido bajo las características de un sistema de mampostería estructural con bloques a la vista de perforación vertical, ladrillo o bloque medio horizontal para fachadas y puntos fijos combinados con muros en concreto también a la vista con la misma altura estructural de las viviendas medidas de piso fino a techo (altura libre de 2.20 m).

Hacia las fachadas principales se utiliza medio bloque horizontal con algunos paños en vinilo color maní y nogal (pintura para exteriores) según diseño arquitectónico. Las unidades de vivienda se entregarán con servicio de acueducto, alcantarillado, energía y gas de acuerdo con los reglamentos y normativas de las respectivas empresas de servicios públicos. El servicio telefónico, depende de la solicitud que gestione directamente el propietario con la empresa prestadora de estos servicios (las unidades de vivienda se entregan debidamente alambradas y aparateadas). La Constructora ha elegido preliminarmente como operador preferente a la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá E.S.P. (ETB).

El conjunto residencial **AZALEA I** se desarrolló en (2) fases.
La primera fase está conformada por los interiores 1, 2, 8 y 9 (96 apartamentos) se incluye la puesta en funcionamiento de servicios comunales tales como: Salón Comunal (Salón para reuniones en 1er y 2do piso con cocineta y Baños), Oficina de Administración con baño, Local disponible, Portería (Recepción, sala de espera, baño y cocineta, cuarto de basuras (con 3 tolvas y 9 canecas plásticas que corresponden a cada una de las Torres) Cuarto de Bombas y Tanque de Reserva de Agua, local telefónica, subestación eléctrica.

La fase 2 está conformada por los interiores 3, 4, 5, 6 y 7 (120 apartamentos).
Las zonas comunes pertenecen a la Copropiedad y a ella le corresponde velar por su buen uso y mantenimiento adecuado.

El proyecto cuenta con los siguientes servicios autorizados por las siguientes Empresas de Servicios Públicos (ESP):

- Acueducto y Alcantarillado (E.A.A.B.)
- Energía Eléctrica (CODENSA S.A, E.S.P)
- Teléfonos (ETB, E.S.P.)
- Gas Natural (GAS NATURAL E.S.P)
- Recolección de Basuras



AMARILO

ESPECIFICACIONES DE LOS APARTAMENTOS (Interiores 1 a 9)

Ilustración 3 Plano Apartamento Tipo

Sala –comedor, Cocina, Zona de Lavado, Baño Social, Alcobas 1 y 2, Hall de acceso a alcobas (área para posible estudio), Alcoba Principal (área para futuro baño / closet)

Acceso

- Pisos en concreto afinado.
- Puerta de acceso para apartamento metálica calibre 20, estampada por la cara exterior y con refuerzos periféricos posteriores, incluye cerradura y manija, marco metálico calibre 20 con montante y vidrio correspondiente, todo acabado en pintura, fondo en anticorrosivo gris y dos capas de pintura blanca en Esmalte.



Salón - comedor

- Pisos en concreto afinado.
- Muros en bloque y ladrillo a la vista.
- Fachada en ladrillo a la vista.
- Ventanería en Aluminio crudo natural con vidrio incoloro de 3mm.

Alcoba 2, Estudio y Circulaciones

- Pisos en concreto afinado.
- Muros en bloque y ladrillo a la vista y muro en concreto reforzado o similar la vista según diseño arquitectónico.
- Techo en placa maciza de concreto con acabado en karaplast. En últimos pisos cubierta en teja fibro cemento o similar apoyada sobre perfiles metálicos.
- Ventanería en Aluminio crudo natural con vidrio incoloro de 3mm.

Alcoba 1 (Principal)

- Pisos en concreto afinado.
- Muros en bloque y ladrillo a la vista y muro en concreto reforzado o similar la vista según diseño.
- Techo en placa maciza de concreto con acabado en karaplast. En últimos pisos cubierta en teja fibro cemento o similar apoyada sobre perfiles metálicos.
- Ventanería en Aluminio crudo natural con vidrio incoloro de 3mm.
- En el apartamento se entrega un espacio que, terminado por parte de cada propietario, podrá ser utilizado como baño o closet según necesidad. Para esto, se entregan los puntos de distribución hidráulica y desagües para conexión por parte del propietario. Tubos de red de agua fría y agua caliente en la placa de entrepiso para prolongaciones de mezclador de ducha una vez se tenga la mampostería levantada. (Estos puntos se entregan debidamente taponados y sellados)
- Para las instalaciones eléctricas se entregan las correspondientes tapas ciegas de interruptor, toma y roseta para la adecuación y prolongación de las mismas.

Espacio para Baño en Alcoba Principal.

- Pisos en concreto afinado.
- Muros en bloque y ladrillo a la vista.
- Ventana en Aluminio crudo natural tipo celosía con vidrio boreal.
- Puntos sanitarios para sanitario, lavamanos y sifón de piso (se entregan taponados).

- **OBSERVACIONES:**



1. Red de agua caliente únicamente para salida en ducha.

2. **EN EL CASO DE QUE EL PROPIETARIO DEL INMUEBLE ADECÚE ESTE ESPACIO PARA BAÑO DEBE TENER PRESENTE QUE LOS POSIBLES DAÑOS Y/O HUMEDADES QUE SE GENEREN (A OTROS APARTAMENTOS Y/O VECINOS) AL HACER LA ADECUACIÓN CORREN POR SU CUENTA.**
3. Se debe tener presente las siguientes recomendaciones para la adecuación:
   i) Pañetar con mortero impermeabilizado los muros de la zona de ducha.
   ii) Impermeabilizar los pañetes de muros y pisos con materiales apropiados (Sika, Toxement, etc.).
   iii) La instalación de enchapes y montaje de aparatos sanitarios deberá ejecutarse únicamente por **PERSONAL CALIFICADO**, en cada una de las actividades.

- Verificar para mayor información el Capítulo 6 de este manual.

Baño Auxiliar (Social).

- Pisos en concreto afinado.
- Muros en bloque y ladrillo a la vista.
- Puerta de acceso entamborada en Triplex o similar con marco en lámina color blanco.
- Cerradura de poma
- Ventana en Aluminio crudo natural tipo celosía con vidrio boreal.
- Pisos y muros zona ducha en cerámica 20x20 color blanco con cenefas en color limón.
- Espejo de 3mm sobre lavamanos.
- Aparatos sanitarios en porcelana línea Corona, lavamanos de colgar con llave individual agua fría (sin red de agua caliente).
- Techo en placa maciza de concreto con acabado en karaplast, Drywall RH (color verde) en área de tubería sanitaria descolgada (incluye 3 manos de pintura). En últimos pisos cubierta en teja fibro cemento o similar apoyada sobre perfiles metálicos. Juego de 3 incrustaciones
- Grifería ducha mezclador con red de agua fría y caliente

Cocina y Ropas

- Pisos en cerámica 30x30 cms
- Muros en bloque y ladrillo a la vista según diseño.
- Techo en placa maciza de concreto con acabado en karaplast. En últimos pisos: cubierta en teja de fibro cemento o similar apoyada sobre perfiles metálicos.
- Ventanería en Aluminio crudo natural con vidrio de 3mm. Esta perfilería incluye persiana en aluminio según especificaciones de gas natural. SEGUIR RECOMENDACIONES DE GAS NATURAL E.S.P. (evitar la obstrucción o taponamiento de estas).
- Estructura mueble bajo cocina de 1.20m con laterales y un entrepaño intermedio en Madecor. Mesón de cocina en acero inoxidable incluye poceta de lavaplatos con grifería monocontrol (agua fría únicamente).
- Se preveen salidas para posible instalación de un calentador de acumulación gas de máximo 10 Gl y menos a 4.2 kilovatios en potencia, que no requiere ducto de evacuación de gases en



el muro del patio de ropas, según diseño aprobado por Gas Natural E.S.P.. En caso de que el propietario proceda a la instalación del calentador de acumulación este deberá regirse por el reglamento de la respetiva empresa suministradora de este servicio. No se entrega ni la estufa ni el calentador de gas. POR SEGURIDAD NO ESTA PERMITIDA LA INSTALACIÓN DE CALENTADORES DE GAS DE PASO CONTINUO EN ESTE TIPO DE APARTAMENTOS (*ver imagen del montaje del futuro calentador)*

- Punto de gas con válvula para estufa que instala el propietario.
- Espacio para estufa, lavadora y nevera.
- Grifería de lavadero con llave terminal tipo jardín.
- Lavadero en granito (incluye desagüe compartido para lavadora, se encuentra apoyado sobre dos plaquetas prefabricadas en concreto)
- Rejilla de ventilación de gas (se encuentra ubicada bajo el lavadero y montada sobre un poyo en concreto). En últimos pisos se encuentra instalada rejilla adicional en la parte superior a 30cms de la cubierta. SEGUIR RECOMENDACIONES DE GAS NATURAL (evitar la obstrucción o taponamiento de estas).

Nota: NO SE SUMINISTRA, NI SE INSTALA EL CALENTADOR A GAS.
En caso de que el propietario realice la instalación del calentador a continuación mostramos una imagen del futuro calentador que puede instalarse en este proyecto.



Ilustración 4 Instalación calentador

Recomendaciones: el calentador debe ubicarse dejando un área libre entre la tapa superior y el techo de 30 cm. según recomendaciones de Gas Natural.
Se recomienda instalar una estructura metálica adecuada que soporte el peso del calentador.



Patio de Ropas (Únicamente para apartamentos en piso 1)

- Piso en concreto afinado
- Muros en ladrillo portante o bloque estructural de arcilla a la vista según diseño
- Lavadero en granito pulido.
- Grifería de lavadero con llave terminal tipo jardín.
- Puerta con marco en aluminio crudo natural y vidrio incoloro de 3mm, incluye cerradura y manija.
- Rejilla piso de 4 a 3 pulgadas en aluminio ubicada en el centro del patio de ropas.

Instalaciones telefónicas

- Una salida para teléfono en sala
- El valor de la línea telefónica y el aparato telefónico estará a cargo del comprador.

Instalaciones eléctricas y de televisión

- Contador eléctrico instalado, interruptores, tomas y rosetas sobre muros, salvo la salida de la cocina que está instalada en placa. Todo acorde con las empresas prestadoras del servicio.
- Salida para televisión en Alcoba Principal y Sala. Sólo una de ellas se entregará con tomas; la otra se entregará con tapa ciega y contará con la ductería necesaria para que cada propietario la habilite según necesidad.
- El propietario deberá pagarle a Codensa cuando esta los facture, los derechos de conexión, según resolución gubernamental.

Instalaciones hidráulicas

- Contador instalado y red de agua fría en baños y cocina. Se entrega red de agua caliente únicamente para duchas. No se suministra el calentador de agua.

Instalaciones gas

- Contador instalado y red de suministro debidamente aprobada por Gas Natural (prueba de hermeticidad y garantía contrafugas)
  UNA VEZ REALIZADAS LAS PRUEBAS DE HERMETICIDAD, GAS NATURAL E.S.P. SUMINISTRA UNA ESTUFA DE UN PUESTO EN GARANTÍA DE LA APROBACIÓN.



4. PROVEEDORES Y CONTRATISTAS

PROVEEDOR	CONTACTO	DESCRIPCIÓN CONTRATO	DIRECCIÓN	TELÉFONO FIJO	TELÉFONO CELULAR
CEMENTOS ARGOS S.A.	SILVIA ENTRALGO	SUMINISTRO DE CEMENTO, Y CONCRETOS PARA CIMENTACION, MUROS Y VIGAS	CLL7D 43A - 99	3619222	3134222127
SIDERURGICA NACIONAL S.A. (SIDENAL)	JOHANNA SANCHEZ	SUMINISTRO DE ACERO Y MALLAS	CLL 134 1#3-83	3174308385	3153597127
LADRILLERA SANTAFE	ARIEL F GARCIA	SUMINISTRO DE BLOQUE Y LADRILLO ESTRUCTURAL	KRA 9 74-08	3190330	3187887960
PREFABRICACIONES Y PROYECTOS (PY P)	LUIS ALBERTO ORJUELA	PRODUCCION Y MONTAJE DE PRELOSAS	CALLE 222 # 58 - 38	6762386	310-2668638
IGNACIO GOMEZ Y CIA IHM S A IGNACIO GOMEZ IHM S A	SANDRA MUÑOZ	SUMINISTRO DE BOMBAS Y EQUIPOS DE PRESION	CR 40 16 24	3526911	3217006216
ALCO	MONICA AYALDE	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANERIA APTOS.	CR 48A N 57 SUR 30	3783333	3104690060
ALFAGRES	WILLINTON CUBIDES	SUMINISTRO DE ENCHAPE PUNTOS FIJOS Y ZONAS COMUNALES	AV CARACAS 35-55	3311515	3188007378
CUBIERTAS JULIO BETANCUR Y CIA LTDA	JULIO BETANCUR	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA DE INTERIORES Y SALON COMUNAL	CR 52 6 SUR 05 MEDELLIN	2553372	3006099181
SOLUCIONES ARQUITECTONICAS Y CIVILES DE MANTENIMIENTO S.A.S SACMA	MARTHA APONTE	SUMINISTRO E IMPERMEABILIZACION DE CUBIERTAS SALON COMUNAL VIGAS CANALES DE INTERIORES Y CUBIERTAS DE SALON COMUNAL, SHUT DE BASURAS Y ADMON.	CALLE 70A N 10A - 02	7570650	3124478610
ABASTECEDORA PARA LA INDUSTRIA Y LA CONSTRUCCION SABINCO	ANDREA HINCAPIE	SUMINISTRO DE ENCHAPES Y GRIFERIASZ	CR 25 N 13 33	2011100	3103856102
MADECENTRO	LUZ STELLA AGUIRRE	SUMINISTRO DE CHAPAS PARA PUERTAS DE BAÑO Y PUERTAS DE MADERA	CALLE 63 105G-22	4312010	3138891635
SOCODA S.A.	JOSE ALFONSO RAMIREZ	SUMINISTRO E INSTALACION DE COCINAS DE 1.20 CON MESON EN ACERO INOXIDABLE Y MUEBLES DE COCINA ALTO Y BAJO DE 1.80 DE KIT CON ACABADOS.	CR 13A 28 38 OF 233 MEDELLIN	3368628	3136454765
LUZ Y COLOR	JAIME OSPINA	SUMINISTRO DE POSTES APLIQUES BALAS DE INCRUSTAR	KR 31 18-13 SUR	7207626	3105700206
PAVCO	ANTONIO JARAMILLO	SUMINISTRO DE TUBERIA ACCESORIOS PVC	AUT SUR 71-75	7825100	3123320087
PIZANO S A EN REESTRUCTURACION	MARIA ISABEL HINCAPIE	SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCOS Y PUERTAS DE APTOS CON KIT DE ACABADOS	AV CL 127 N 16A 76 PISO 6	6 6279080	3143590709



CONTRATISTA	CONTACTO	DESCRIPCIÓN CONTRATO	DIRECCIÓN	TELÉFONO FIJO	TELÉFONO CELULAR
MENDOZA CALVO ELDEBRAN	ELDEBRAN MENDOZA	SERVICIO DE COMISIÓN TOPOGRÁFICA Y ALQUILER DE ESTACIÓN.	CALLE 21 # - 88 A 80	421 59 69	300 5611272
PREFABRICACIONES Y PROYECTOS S.A.S.	LUIS ALBERTO ORJUELA	PRODUCCION Y MONTAJE DE PRELOSAS	CALLE 222 # 58 - 38	6762386	310-2668638
INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS WC LTDA	ENRIQUE VARGAS	MANO DE OBRA Y SUMINISTRO DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y GAS	CRA. 20 # 166-44	679 90 99	310 850 17 80
INDUSTRIA COMERCIALIZADORA DE REDES INTELIGENTES LTDA	JHON GUTIERREZ	MANO DE OBRA, SUMINISTRO	CRA 46 # 152 - 46	6 25 05 45	300 2134289
CONINGENIERIA	ALIRIO GALAN	MANO DE OBRA ESTRUCTURA Y PAÑETES INTERIORES	CALLE 173 # 55 - 23	6 72 72 05	313 4205622
JOSE REINERIO JIMENEZ GARCIA	JOSE JIMENEZ	PINTURA CARPINTERÍA METÁLICA Y CIELORASO EN DRYWALL	CALLE 11 A # 12 A 04 (SOACHA)	7129295	311 2565814
ROVALSEG LTDA CI	CONSTANZA VALENCIA	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIDRIOS MONTANTES Y ESPEJOS	CALL 125 BIS # 40 A 54 OFINA 712	2983823	3213321376
JOSE FRANCISCO GONZALEZ MANTILLA	FRANCISCO GONZALEZ	MANO DE OBRA ENCHAPES.	CALLE 73 A # 73 A 45	2231628	3115570079
BELLO INFANTE JOSE RAUL	RAUL BELLO	MANO DE OBRA INSTALACIÓN DE MARCOS, PUERTAS,CERRADURAS Y LAVADEROS	CALLE 71 D SUR # 80 J 78	7760204	321 4206859
INDUSTRIAS METALICAS Y CONSTRUCCIONES IMEC. LTDA	GABRIEL RIVERA	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDAS METÁLICAS.	TRANV 113 # 66-91	4416515	310 4 81 07 56
SEÑALIZAR M Y G S.A.S	ZULMA	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALIZACION	CALLE 71 B # 27 A 08	2405310	314 4098918



5. ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO

GENERALIDADES

Las marcas y especificaciones de los diversos productos utilizados en la construcción de su vivienda son de primera calidad y cumplen las normas ICONTEC.

Se han realizado controles técnicos de calidad, pruebas y ensayos suficientes durante el proceso de construcción para la entrega de su vivienda pero es normal que durante los primeros días de la ocupación se presenten algunos detalles derivados del uso inicial.

Todos los ajustes serán atendidos a la mayor brevedad posible dentro de un programa de trabajo definido por la obra siempre y cuando se sigan los cuidados de uso y mantenimiento descritos en este manual.

Para solicitar estos arreglos es necesario hacerlo por escrito directamente a la Sala de Ventas según el procedimiento que este indica en el numeral diez (10).

La Constructora no se hará responsable de solicitudes efectuadas a otras dependencias de esta empresa.

Durante el tiempo de garantía de su vivienda no permita que técnicos ajenos a la empresa realicen modificaciones en la misma; esto ocasionará la pérdida de la garantía en la parte modificada.

5.1- CIMENTACIÓN

La cimentación consiste en dados en ciclópeo con vigas corridas en concreto reforzado de secciones variables, apoyadas sobre terreno natural de conformidad con el estudio de suelos.

5.2- ESTRUCTURA

El sistema estructural consiste en muros en bloque y ladrillo estructural de perforación vertical, reforzado con dovelas y placas de entrepiso de 10 cm., de espesor (compuesta por prelosa prefabricada de 6 cm., y recubrimiento adicional en concreto de 4 cm de espesor), cumpliendo las normas del Código Colombiano de Construcción Sismo Resistentes NSR 98.

5.3- INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS

Su apartamento dispone de una red de suministro de agua y otra de evacuación sanitaria. Antes de la entrega de su vivienda se han realizado todas las pruebas hidráulicas pertinentes pero algunas griferías requieren nuevos ajustes durante el uso inicial.

5.3.1- SUMINISTRO

La red de Suministro de agua potable de cada apartamento se instaló con tubería PVC norma ICONTEC.



El agua caliente es conducida a su destino desde el punto para el calentador de acumulación a gas por tuberías de CPVC, lo que garantiza que no habrá corrosión y por consiguiente no se presentará una reducción del diámetro interno.

La red general comprende: red de tubería y accesorios desde la red existente a la salida del cuarto de bombas, y de este a la columna que distribuye en cada interior.

5.3.2- CONTADORES

Son homologados, calibrados e instalados directamente por la EAAB, y se encuentran localizados en las áreas comunes de acceso a los apartamentos.

5.3.3- REGISTROS

El suministro de agua fría puede ser controlado en forma general desde el registro de entrada.

El agua caliente será suministrada por un calentador de acumulación a gas localizado sobre el lavadero (se adjunta imágenes que indican el modo y ubicación correcta para la instalación). Este debe ser suministrado o instalado por el propietario).

Para suspender el suministro de agua caliente a cualquier aparato debe apagarse el calentador.

Tenga en cuenta que para una reparación debe cerrar el registro de agua del apartamento el cual se encuentra ubicado en la cajilla de medidores de agua.

5.3.4- SALIDAS SANITARIAS

Se consideran desde el punto de descarga de cada aparato o sifón, hasta la conexión a la red de aguas negras. En todos los desagües incrustados, desagües colgantes, y bajantes se ha utilizado tubería y accesorios PVC – SANITARIA PAVCO.

Para todas las ventilaciones y reventilaciones del sistema de evacuación de aguas negras hacia el alcantarillado se han utilizado tuberías y accesorios PVC ventilación y sanitaria.

Igualmente, para la red de desagües de aguas lluvias, la cual comprende las tuberías y accesorios desde las cubiertas hasta los empates a la red de aguas lluvias, se ha utilizado tubería PVC y accesorios PVC – SANITARIA, que cumplen con las Normas ICONTEC.

5.3.5- TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE Y AGUAS LLUVIAS

Bajo el Salón Comunal y el Cuarto de Bombas se encuentra ubicado un tanque de reserva de agua potable con las siguientes características:

- Volumen: 172.8 m3
- Área: 79.62 m2
- Lámina de agua: 2.20 m
- Borde libre: 0.20 m



El tanque de reserva de agua lluvia tiene las siguientes características:

- Volumen: 15 m3
- Área: 9.54 m2
- Lámina de agua: 1.57 m

Estos tanques se entregan debidamente impermeabilizados y desinfectados

RECOMENDACIONES:

- Realizar un lavado y desinfección de tanques cada 6 meses, por lo cual se debe tener un contrato de mantenimiento preventivo realizado con personal idóneo.

RECOMENDACIONES

Le recomendamos tener en cuenta las siguientes observaciones:

- Cualquier modificación realizada a estas instalaciones implica pérdida de la garantía que da la Constructora.
- En caso de suspensión del servicio los apartamentos cuentan con reserva de agua. Racionalice su uso.
- Si va a dejar su vivienda por una temporada, cierre el registro general de acometida de agua, al igual que energía y gas y apague el calentador. Al regresar, abra los registros de agua y luego prenda el calentador.
- Mantenga los registros cerrados o abiertos totalmente. No trate de controlar el flujo con la graduación del registro.
- Algunas griferías de lavamanos y lavaplatos llevan al extremo un aireador. Debe quitarse y lavarse periódicamente. Esto se hace desenroscándolo suavemente y a su vez enroscándolo con la mano.
- Los empaques de las llaves sufren desgaste o acumulan residuos, por lo que se produce goteo continuo. No trate de solucionar el problema forzando el cierre de la llave; llame un técnico que cambie o limpie los empaques, este proceso es parte del mantenimiento de la vivienda.
- No arroje residuos de alimentos, jabón en barra, cabello u otros dentro del lavamanos y el lavaplatos.
- No permita que arrojen objetos sólidos en el sanitario ni tampoco grasas ni disolventes y mucho menos toallas higiénicas o elementos que puedan obstruirlo.
- En las lavadoras de ropa utilice únicamente el detergente recomendado para estas máquinas, con el fin de evitar el exceso de espuma en los sifones.
- No utilice polvo químico (diablo rojo) para destapar las cañerías.
- Evite que caigan residuos sólidos en el desagüe del lavadero.
- Al colocar la red en funcionamiento, los sifones de piso, y/o aparatos deben ser provistos de agua al menos una vez por semana para mantener su sello hidráulico y así evitar los malos



olores a través de los mismos. Para garantizar la durabilidad del sello se debe usar un poco de aceite inoloro, no combustible y que sea menos denso que el agua. (Evita la evaporación del agua.)

- Debido a que el material PVC no resiste altas temperaturas, se debe tener especial cuidado de no acercar objetos calientes que ocasionen daños en las tuberías.
- Todo desvío, empate o reparación, se debe hacer utilizando accesorios; no se puede calentar la tubería ni los accesorios, ni colocar parches de reparación.
- Después de ejecutar las reparaciones, se deben anclar las tuberías nuevamente teniendo en cuenta las pendientes originales y hacer pruebas de flujo.
- Por ningún motivo arrojar combustibles como thinner, gasolina o A.C.P.M. por las griferías de los aparatos, pues el PVC es vulnerable a estos líquidos.
- Antes de hacer cualquier tipo de reparación se debe cerrar el respectivo registro de control.
- Antes de hacer una perforación en piso o en muros se deben consultar los planos récord y tener especial cuidado de no dañar tuberías que puedan estar atravesando por esos sitios, especialmente el muro cercano a la lavadora y al lavadero en los cuales no se pueden colocar puntillas.
- Se debe hacer mantenimiento de las cajas de inspección de aguas negras por lo menos una vez cada seis (6) meses.

5.4- GRIFERÍAS Y APARATOS SANITARIOS

Se ha instalado griferías en duchas, lavamanos y lavaplatos ref. Grival y Aparatos sanitarios Corona (Lavamanos y Sanitario).

RECOMENDACIONES:

- Simplemente enjuague el grifo con agua caliente.
- Seque el grifo con un paño de algodón limpio y suave.
- No use limpiadores, paños o toallas de papel abrasivos.
- No use detergentes limpiadores que contengan ácidos, abrasivos para pulir, ni limpiadores o jabones ásperos.

La limpieza regular y rutinaria prolonga la vida de sus instalaciones hidráulicas.

5.5- INSTALACIÓN DE GAS

El conjunto está conectado a la red de gas domiciliario de Gas Natural E.S.P.

La solicitud de conexión y puesta en funcionamiento del sistema lo realiza la Constructora y el pago de derechos demás trámites ante Gas Natural son responsabilidad del propietario.

Las redes de distribución en baja presión se condujeron por las fachadas laterales de cada interior. Estas Instalaciones fueron diseñadas siguiendo las normas vigentes establecidas por GAS NATURAL S.A. E.S.P.



IMPORTANTE: Su apartamento está diseñado para que sean colocados únicamente calentadores de acumulación de gas de 10 Gl, estos no requieren ducto de evacuación de gases **(ES DE ANOTAR QUE DICHOS CALENTADORES LOS DEBE INSTALAR EL PROPIETARIO).**

(NO UTILICE OTRO TIPO DE CALENTADOR POR SU SEGURIDAD Y LA DE LA COPROPIEDAD.)

RECOMENDACIONES IMPORTANTES

- Por ninguna razón se deben conectar estos aparatos a pipetas de gas propano sin haber hecho las adaptaciones necesarias para este tipo de uso.
- Se recomienda dejar cerrada la válvula de paso del gas que alimenta la estufa y el calentador, cuando deje sola la vivienda por largas temporadas.
- SI TIENE OLOR A GAS NO ENCIENDA NI APAGUE LUCES NI FÓSFOROS, ABRA VENTANAS Y PUERTA, CORTE EL PASO DE GAS, LLAME AL SERVICIO TÉCNICO O DIRECTAMENTE A GAS NATURAL, TELÉFONO 164, ó 444 66 66, 424 7769, 424 7746.
- En el nicho de medidores localizado en la parte inferior de cada Torre de apartamentos, se encuentran los centros de medición, estos alojan los medidores suministrados por la empresa GAS NATURAL S.A. – E.S.P., para determinar el monto del consumo de gas natural utilizado por cada uno de los apartamentos.
- La totalidad de los materiales a utilizar en el montaje de las redes para el suministro de Gas Natural cumple con las exigencias de GAS NATURAL S.A. – E.S.P.
- Con el fin de garantizar la seguridad de los usuarios y el buen funcionamiento de las instalaciones de Gas Natural, en el edificio y sus apartamentos, a continuación damos las recomendaciones a las cuales se obligan los compradores con la operación y mantenimiento de los artefactos de gas (calentadores de acumulación y estufas):

    - Bajo ninguna circunstancia se deben obstruir, tapar, eliminar o afectar, las rejillas de ventilación para renovación de aire, diseñadas e instaladas en la cocina y zona de lavandería de los apartamentos.
    - Bajo ninguna circunstancia se permite independizar el espacio de cocina de la zona de lavandería, al hacerlo se obstruye o se afecta el sistema de ventilación y renovación de aire aprobado por Gas Natural ESP. Su alteración podría poner en peligro la salud de los habitantes de la vivienda.
    - En el evento en que el propietario con posterioridad al recibo de su apartamento, desee modificar las instalaciones de gas o las ventilaciones entregadas por la Constructora, deberá obtener previamente de Gas Natural ESP y de los fabricantes de los artefactos el visto bueno correspondiente.
    - Efectuar de manera trimestral a través de una firma especializada y avalada por Gas Natural ESP., la revisión, calibración y mantenimiento preventivo de los Calentadores (si este es instalado).



- Las conexiones de gasodomesticos en caso de mantenimiento, deben ser ejecutadas por una firma idónea y avalada por Gas Natural ESP., siguiendo las recomendaciones de los fabricantes.
- Prohibir a menores de edad la manipulación de los registros de gas y de los gasodomésticos.
- Todos los gasodomésticos a instalarse en su vivienda requieren de un mantenimiento preventivo en los términos que estipule el fabricante.
- Los patios de las viviendas de primer piso para efectos del diseño y aprobación del estudio de gas, se contemplaron como espacios descubiertos, por lo tanto **no se deben cubrir sin contar con el visto bueno de GAS NATURAL ESP** y la autorización expresa de la Copropiedad.
- Los patios interiores de los edificios al ser contemplados como descubiertos, se utilizarán única y exclusivamente para ventilación y no para el desfogue de aparatos.

CALENTADOR DE GAS ESPECIFICADO EN EL DISEÑO:

GAS NATURAL ESP., aprobó el estudio de gas para este proyecto, con la premisa de que se utilizara única y exclusivamente un calentador a gas de acumulación, por lo tanto los propietarios que piensen instalar este artefacto debe cumplir con las siguientes recomendaciones:

- El calentador a gas deberá ser de acumulación de máx. 10 gal. La potencia del calentador debe ser menor o igual a 4.2kw.
- El calentador será de especificación tipo A (es decir que no requiere ducto de desfogue).
- Para mayor duración del artefacto, se aconseja instalarlo sobre una base metálica sobre la zona del lavadero y dejando un área libre entre el calentador y el techo de .30 m mínimo.
- Como los apartamentos se entregan sin puerta en la cocina, se deben considerar como monoespacios. La Constructora dejará previsto los puntos para la conexión del calentador, por lo tanto, **si el propietario efectúa la instalación del aparato deberá colocar la puerta de la cocina para separar este espacio del resto del apartamento**. Esta nota está consignada en el estudio y memorias de gas del proyecto, aprobadas por GAS NATURAL ESP.

5.6- INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y TELEFÓNICAS

El conjunto cuenta con un transformador de 150 KVA, propiedad de CODENSA que regula el fluido eléctrico para cada una de las viviendas, las zonas comunes y los equipos especiales a través de redes de baja tensión diseñadas específicamente para cada caso y controladas a través de un Contador eléctrico homologado e instalado por la empresa CODENSA.

El proyecto tiene instalado todos los equipos requeridos por CONDENSA para un óptimo funcionamiento; en ocasiones pueden presentarse variaciones del voltaje los cuales provienen de la red



matriz de CODENSA y no son responsabilidad de la Constructora; instale aparatos de protección en todos sus equipos.

Cualquier modificación realizada a las instalaciones eléctricas implica la pérdida de la garantía de la Constructora a esas instalaciones.

5.6.1- ACOMETIDAS

Las Acometidas están distribuidas por una Red de Baja Tensión.
El Tablero General de Acometidas se encuentra ubicado en el área de la Subestación y de este se distribuye a los barrajes que se encuentran ubicados en las cajas frente a los interiores sobre las zonas verdes (Equipo de bombeo, puntos fijos, portería, salón comunal, Iluminación exterior). Cada barraje alimenta 2 interiores con excepción del barraje de la Torre 5 el cual es independiente, estos van con sus acometidas a los armarios ubicados en cada uno de los Interiores y de aquí se distribuye la red a las tableros de cada apto en este se encuentran los circuitos de cada una de las zonas a controlar. Tanto la acometida principal como las conducciones de Alumbrado, Toma – corrientes y acometidas parciales, se han ejecutado con Tubería PVC Conduit y Cable Cu THW/THHN según diámetros y especificaciones dictados por CODENSA S.A. E.S.P. Aislamiento: Todo el alumbrado de una instalación fue colocado de tal manera que el sistema no presenta cortos ni contactos con tierra, salvo los especificados más adelante.

5.6.2- GRUPO DE MEDIDAS

Al lado del Tablero General de acometidas se localiza un medidor, que contiene el tablero de medida de servicios comunes general de todo el conjunto, con su respectivo totalizador, para corte directo de la corriente.

Toda instalación dispone al menos de un tablero de distribución dotado de equipo de protección de tipo automático (multibreaker) en serie con un breaker por cada uno de los circuitos en que se subdivide la instalación.

Todo tablero protege cada una de las líneas vivas. La protección no será de mayor graduación que la máxima capacidad conductora de la línea en su punto de menor calibre. Los neutros no presentan interrupción alguna y se llevan directamente al barraje del neutro del tablero. Ningún tablero parcial de potencia podrá servir circuitos de alumbrado; los tableros de alumbrado pueden servir sólo un número limitado de motores pequeños, hasta 1/2 HP tratándose de motores que arranquen sin carga. Esto con el fin de evitar bajas de Voltaje en los circuitos de alumbrado debido a cargas inductivas.

5.6.3- CONTADORES

Para cada apartamento existe un (1) contador localizado en el acceso de cada Torre, suministrado directamente por CODENSA S.A. E.S.P.

5.6.4- TABLERO DE AUTOMÁTICOS

Controla los circuitos eléctricos y está diseñado de acuerdo a lo exigido por CODENSA para uso doméstico normal. El taco o automático se salta cuando se hacen derivaciones adicionales (duchas



instantáneas), o se conectan demasiados aparatos o si existe algún corto en el sistema; los tacos se entregan debidamente identificados para su fácil manejo.

Para dar nuevamente servicio se debe Subir los Tacos, después de esperar un minuto; Si se vuelve a saltar desconecte los aparatos que estén en servicio (es posible que exista sobrecarga en el circuito) y proceda a reconectar el automático. Si se vuelve a saltar, llame un técnico acreditado ante CODENSA.

IMPORTANTE: No está permitido el uso de duchas eléctricas por su seguridad y la de la Copropiedad.
Los toma corrientes dobles, tienen capacidad de 100 vatios por unidad por lo cual, no se podrán instalar aparatos que consuman más de esa potencia.

5.6.5- EQUIPOS ESPECIALES

Para conexión de los equipos especiales como computadores solicite asistencia técnica profesional.

5.6.6- ANTENA TV.

No coloque salidas adicionales (derivaciones). Su activación afecta la señal en todos los aparatos conectados al circuito. Si se suspende de repente el sistema en todo el conjunto puede ser a causa de que han bajado el taco de control, asegúrese de que está en posición correcta o verifique el funcionamiento de los amplificadores antes de llamar al técnico.

5.6.7- TELÉFONOS

El conjunto **AZALEA I** cuenta con un concentrador telefónico propiedad de la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá (ETB E.S.P.) que dará servicio a los proyectos AZALEA I, AZALEA II, AGAPANTO I y AGAPANTO II. No haga derivaciones internas ni permita que personas ajenas a ETB, interfieran el concentrador telefónico ni las cajas de paso pues pueden hacer instalaciones incorrectas o contrabandos.

En el caso de algún imperfecto en el sistema de telefonía comuníquese con la empresa instaladora directamente para mayor agilidad del servicio.

Exija a la administración que permanezcan con llave todos los tableros de control. La Constructora se hace responsable de estas instalaciones solamente si no se han modificado.

5.7- ACABADOS DE PISOS Y MUROS

5.7.1- PISOS

Los acabados de pisos de los apartamentos en la zona privada y social son concreto afinado.

Los pisos de las zonas húmedas tales como baños, están enchapados según especificación descritas anteriormente de acuerdo a los instalados en el apartamento modelo. Para el área de las cabinas de duchas, se impermeabilizaron los pisos y muros. Se debe revisar el sellamiento del piso aplicando un producto como blanco de zinc de manera periódica, pues con el tiempo podría presentar filtraciones.



Las tabletas instaladas en las zonas húmedas son de primera calidad y pueden presentar algunas variaciones de tonos y tamaños según las normas de producción aceptadas en el mercado nacional y a las cuales debe acogerse la Constructora.

El mantenimiento para los muros enchapados es similar al de los pisos en cerámica o tabletas.

5.7.2- MUROS

Los muros de fachadas son en ladrillo estructural de perforación vertical a la vista reforzado con dovelas, lavado e impermeabilizado con hidrófugo de Sika, que es un líquido incoloro a base de siliconas, que protege las fachadas contra la penetración de aguas lluvias y cintas de pañete pintadas con vinilo para exteriores

Los muros divisorios internos son en bloque estructural de perforación vertical a la vista reforzado con dovelas.

Los muros pueden presentar pequeñas fisuras ocasionadas por los asentamientos normales en el apartamento. Solamente se considera grieta cuando está permite el paso de la luz a través del muro; en el caso de observar alguna grieta en su apartamento por favor diligencie el formato que se encuentra en el numeral ocho, siguiendo el procedimiento establecido para reparaciones locativas

5.8- CARPINTERÍA METÁLICA

La ventanería de los apartamentos y zonas comunes está fabricada en Aluminio crudo natural y vidrio incoloro.
RECOMENDACIONES:

- No deje derramar ácidos sobre los perfiles de las ventanas y periódicamente limpiar con paño húmedo.
- Por la presión atmosférica y la diferencia de la temperatura entre interior y el exterior normalmente en las horas de la mañana parece que las ventanas sudaran; para disminuir este efecto le sugerimos dejar abierta alguna ventana de su apartamento para mantenerla ventilada. Es necesario a veces limpiar el goteo producido por el agua de condensación, para evitar el deterioro del marco y la pintura de los muros.

IMPORTANTE

"Con el fin de garantizar un adecuado funcionamiento de los artefactos de gas que eventualmente llegare instalar el usuario de la vivienda y además, para evitar la formación de hongos y/o humedades producto de la condensación en la misma, es necesario que se sigan las siguientes dos recomendaciones: a) Por ningún motivo se deberán obstruir, ni temporal ni definitivamente, las ventilaciones previstas en las ventanas, los baños y las cocinas del apto. b) La vivienda debe ser ventilada diariamente mínimo dos veces al día".



5.9- CARPINTERÍA EN MADERA

La puerta que se entrega con los baños auxiliares es en Triplex terminada en pintura de esmalte color blanco.

Mueble de cocina en aglomerado blanco que incluye laterales de soporte y un entrepaño intermedio según diseño arquitectónico.

RECOMENDACIONES

- Para aumentar la vida útil del material de las puertas (Triplex), se recomienda limpiarlo con una solución de agua y jabón o champú con PH neutro. No utilizar sustancias como detergentes fuertes, thinner, gasolina, varsol u otros solventes. Evite exponer las puertas a temperaturas superiores a 70ºC.

5.10- CERRADURAS

Se entregan en puerta principal y puerta del baño auxiliar**. Por seguridad se le recomienda instalar una cerradura adicional en la puerta principal. Se recomienda no dejar objetos de valor mientras los obreros de la Constructora ejecuten trabajos dentro del conjunto.** Como mantenimiento brille o limpie con bayetilla y no utilice disolventes ni esponjas pues las perillas perderán su brillo natural.

5.11 ESPEJOS

Todos los espejos son en cristal de 3 mm. y pueden limpiarse con líquido para vidrios o agua y detergentes suaves. El uso de límpidos al limpiar espejos puede producir manchas y por lo que se recomienda limpiar con papel o toallas húmedas.



6. ADECUACIONES FUTURAS PARA ACABADOS DE APARTAMENTOS

6.1- Adecuación Pisos

- Para el caso de enchapes de pisos en el área social y alcobas se recomienda realizar un raspado a la superficie y posterior a esto realizar una nivelación (los pisos se entregan afinados en concreto pero no se entregan nivelados) se recomienda abstenerse de picar o perforar las placas de entrepiso ya que por estas atraviesan instalaciones hidrosanitarias, eléctricas y de gas.

6.2- Adecuación Muros

- Para el acabado de muros se recomienda realizar un lavado de los mismos con el fin de retirar químicos utilizados para la limpieza del bloque o ladrillo, esto ayudará a mejorar la adherencia del pañete. Para esta labor es necesario realizar un salpicado con una mezcla abundante de cemento/agua para que al día siguiente se pueda iniciar la labor de pañetes. La Constructora se abstiene de realizar atención a postventas sobre acabados realizados por el propietario.

6.3- Adecuación Futuro Baño

- Para las adecuaciones en el baño de alcoba principal se recomienda utilizar el mismo sistema de mampostería estructural:

  - Anclado de dovelas (varillas de # 3) en el área aconsejada según Ilustración 5. Realizar la perforación a inicio y final de muro luego introducir la varilla impregnada de epóxico para la fijación de ésta.

  - Mampostería muros adicionales. Se debe levantar la mampostería incluyendo un refuerzo horizontal con RAM o Grafil de 4mm cada dos hiladas de mampostería, preferiblemente anclado al muro ya existente para evitar dilatación de este (fisuras).

  - Dovelas. Se debe dejar una "ratonera" o hueco en la parte inferior de la mampostería donde se encuentra el refuerzo para verificar la salida del grouting.

  - Grouting. Realizar una perforación en la última hilada de mampostería (superior) donde se encuentra el refuerzo para rellenarlo de concreto liquido (mezcla de cemento, arena de rio y grava fina). Se recomienda verificar la salida del mismo por la ratonera.

  - Pañetes. Según lo recomendado en el Numeral 5.7.2 se realizará el mismo procedimiento para dicha actividad.



- Prolongación Hidrosanitaria ducha. Se debe realizar la prolongación de las tuberías sobre la mampostería y el pañete levantado.

- Impermeabilización cabina ducha: Se recomienda utilizar un químico distribuido por Toxement, Sika, BASF o similares para llevar a cabo esta tarea.

- Posterior a esto se debe realizar la tarea de enchapes en zonas húmedas y la tarea de estuco y pintura según conveniencia.

6.4- Adecuación Instalaciones eléctricas

- Para la prolongación de las instalaciones eléctricas del futuro baño se recomienda la supervisión de un técnico electricista que realice la instalación de la roseta, la toma GFCI y el interruptor, las cuales la Constructora entrega con tapas ciegas (estos puntos se entregan energizados por esta razón es necesario que esta actividad la realice con personal idóneo)

6.5- Adecuación Instalaciones hidrosanitarias

- Para la adecuación de la ducha y las instalaciones de los aparatos hidrosanitarios (lavamanos y sanitarios) se recomienda cerrar el registro de suministro de agua que se encuentra ubicado en la caja de medidores (acceso a apartamentos), una vez realizada esta tarea se debe prolongar las tuberías de ducha utilizando elementos que cumplan con las Normas ICONTEC tubería PVCP (agua fría) y tubería CPVC (agua caliente). Realizar el sellado y revisión para evitar futuras filtraciones de agua. Los mezcladores de la ducha deben ser de 8 pulgadas, deben instalarse regateando la mampostería que ya está levantada con su correspondiente pañete para evitar que los manilares queden embebidos en futuro enchape.

OBSERVACIONES: SE ADJUNTA PLANO ESTRUCTURAL PARA ADECUACIÓN DE MAMPOSTERÍA DE FUTURO BAÑO.

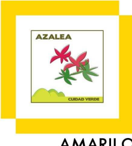


Ilustración 5 Futura adecuación con la distribución de la mampostería y sus respectivas dovelas (Izquierda), Plano donde se ilustra el espacio como se entrega el apartamento

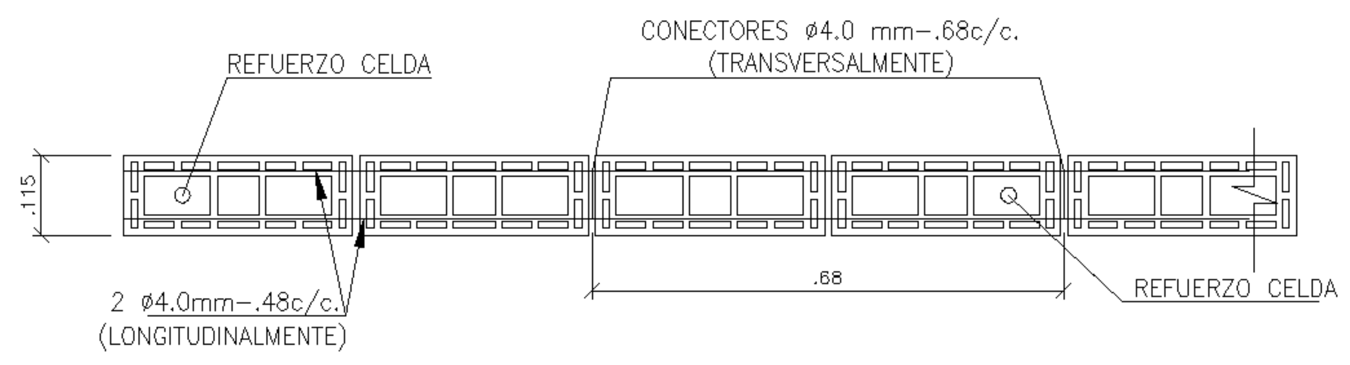


Ilustración 6 Corte Transversal de Muros (Refuerzo Transversal para todos los Muros en todos los pisos



7. APARTAMENTO CON KIT DE ACABADOS

ESPECIFICACIONES VÁLIDAS PARA AQUELLOS APARTAMENTOS QUE ELIGIERON Y COMPRARON ESTE KIT

Acceso

- Puerta de acceso para apartamento metálica calibre 20, estampada por la cara exterior y con refuerzos periféricos posteriores, incluye cerradura y manija, marco metálico calibre 20 con montante y vidrio correspondiente, todo acabado en pintura, fondo en anticorrosivo gris y dos capas de pintura blanca en Esmalte.

Salón - comedor

- Pisos en enchape Mérida Beige o similar.
- Muros en mampostería que incluye pañete, estuco y 3 manos de pintura.
- Ventanería en Aluminio crudo natural con vidrio claro.

Alcoba 2, Estudio y Circulaciones

- Pisos en enchape Mérida Beige o similar.
- Muros en mampostería que incluye pañete, estuco y 3 manos de pintura según diseño.
- Techo en placa maciza de concreto con acabo en karaplast. En últimos pisos cubierta en teja fibro cemento o similar apoyada sobre perfiles metálicos.
- Ventanería en Aluminio crudo con vidrio de 3mm.

Alcoba 1 (Principal)

- Pisos en enchape Mérida Beige o similar.
- Muros en mampostería que incluye pañete, estuco y 3 manos de pintura según diseño.
- Techo en placa maciza de concreto con acabado en karaplast. En últimos pisos cubierta en teja fibro cemento o similar apoyada sobre perfiles metálicos.
- Ventanería en Aluminio crudo natural con vidrio de 3mm.

Baño en Alcoba Principal.

- Pisos en enchape Mérida Beige o similar sobre zona seca.
- Pisos en enchape formato 20 x 20 blanco sobre zona húmeda.
- Muros en mampostería que incluye pañete, estuco y 3 manos de pintura según diseño.
- Puerta de acceso en madera tipo Pizano VIS o similar color cedro.
- Cerradura de seguridad
- Ventanería en Aluminio crudo con celosías y vidrio boreal.
- Pisos y muros zona ducha en cerámica 20x20 color blanco con cenefas en color limón.
- Espejo de 3mm.
- Aparatos sanitarios en porcelana línea Corona, lavamanos de colgar con llave individual agua fría (sin red de agua caliente).
- Techo en placa maciza de concreto con acabado en karaplast. Drywall verde en área de tubería sanitaria descolgada (incluye 3 manos de pintura). En últimos pisos cubierta en teja



fibro cemento o similar apoyada sobre perfiles metálicos. Juego de 3 incrustaciones

- Grifería ducha mezclador con red de agua caliente

- OBSERVACIONES:

4. Red de agua caliente únicamente para salida en ducha.
5. **EN EL CASO DE QUE EL PROPIETARIO DEL INMUEBLE ADECÙE ESTE ESPACIO PARA BAÑO DEBE TENER PRESENTE QUE LOS POSIBLES DAÑOS Y/O HUMEDADES QUE SE GENEREN (A OTROS APARTAMENTOS Y/O VECINOS) AL HACER LA ADECUACIÓN CORREN POR SU CUENTA.**
6. Se debe tener presente las siguientes recomendaciones para la adecuación:
   iv) Pañetar con mortero impermeabilizado los muros de la zona de ducha.
   v) Impermeabilizar los pañetes de muros y pisos con materiales apropiados (Sika, Toxement, etc.).
   vi) La instalación de enchapes y montaje de aparatos sanitarios deberá ejecutarse únicamente por **PERSONAL CALIFICADO**, en cada una de las actividades.

- Verificar capítulo 6.

Baño Auxiliar (Social).

- Pisos en enchape Mérida Beige formato 30 x 30 sobre zona seca.
- Pisos en enchape formato 20 x 20 blanco sobre zona húmeda.
- Muros en mampostería que incluye pañete, estuco y 3 manos de pintura según diseño.
- Puerta de acceso en madera tipo Pizano VIS o similar color cedro.
- Cerradura de seguridad
- Ventanería en Aluminio crudo natural con celosías y vidrio boreal.
- Pisos y muros zona ducha en cerámica 20x20 color blanco con cenefas en color limón.
- Espejo de 3mm.
- Aparatos sanitarios en porcelana línea Corona, lavamanos de colgar con llave individual agua fría (sin red de agua caliente).
- Techo en placa maciza de concreto con karaplast. Drywall verde en área de tubería sanitaria descolgada (incluye 3 manos de pintura). En últimos pisos cubierta en teja fibro cemento o similar apoyada sobre perfiles metálicos. Juego de 3 incrustaciones
- Grifería ducha mezclador con red de agua caliente

Cocina y Ropas

- Pisos en enchape Mérida Beige formato 30 x 30 sobre zona seca.
- Muros en mampostería que incluye pañete, estuco y 3 manos de pintura según diseño.
- Techo en placa maciza de concreto con acabado en karaplast. En últimos pisos: cubierta en teja de fibro cemento o similar apoyada sobre perfiles metálicos.
- Ventanería en Aluminio crudo con vidrio de 3mm. Esta perfilería incluye persiana en aluminio según especificaciones de gas natural. SEGUIR RECOMENDACIONES DE GAS NATURAL (evitar la obstrucción o taponamiento de estas).
- Estructura mueble bajo cocina de 1.80 m con laterales y entrepaños en aglomerado blanco con tapas incluye tapas y botones. Mesón de cocina en acero inoxidable incluye poceta de



lavaplatos con grifería monocontrol (agua fría). Mueble alto con estructura en 1.80 incluye tapas y botones.

- Salpicadero en enchape formato 20.5x 30.5 valencia blanco o similar.
- Se preveen salidas para posible instalación de un calentador de gas de acumulación de máximo 10 Gl y menos a 4.2 kilovatios en potencia, que no requiere ducto de evacuación de gases en el muro del patio de ropas, según diseño. En caso de que el propietario proceda a la instalación de este deberá regirse por el reglamento de la respetiva empresa suministradora de este servicio. No se entrega ni la estufa ni el calentador de gas. POR SEGURIDAD NO ESTA PERMITIDA LA INSTALACIÓN DE CALENTADORES DE GAS DE PASO CONTINUO EN ESTE TIPO DE APARTAMENTOS (*ver imagen del montaje del futuro calentador)*

8. EQUIPOS ESPECIALES Y TRABAJOS EN ÁREAS DE USO COMUNAL

8.1- EQUIPOS DE PRESIÓN DE AGUA POTABLE PARA SUMINISTRO- PRESIÓN DE AGUA

Sistema de presión de Agua, diseñado, fabricado y distribuido directamente por IGNACIO GÓMEZ CIA IHM S.A, modelo: EQPA.30A-15W (3) L500 (3) STD. Alternado. Pre ensamblado, capaz de suministrar automáticamente 585GPM a una presión de 92.3PSI. (65.0 Mts)

- EL SISTEMA ESTARÁ COMPUESTO POR:
- Tres (3) motobombas marca IHM, modelo 30ª-15W, construcción standard en hierro, tipo centrífuga horizontal, eje en acero al carbón soportado en rodamientos, anillos de fricción en bronce, sello mecánico en Buna N carbón cerámica accionadas directamente por motores eléctricos trifásicos marca WEG de 15HP, 3500RPM, 220/440 voltios, 3Fases, 60Hz, tipo cerrado TEFC, protección motor IP55, aislamiento clase F.
- Un tablero (1) de control con alternación manual para las motobombas
- Tres (3) tanques hidroacumuladores marca IHM, modelo L500, vertical, con membrana flexible en Butyl.
- ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES DE OPERACIÓN DE LAS MOTOBOMBAS:
- Liquido de Bombeo: AGUA LIMPIA
- Capacidad total solicitada: 585 GPM 36.91LPS.
- Capacidad total suministrada: 855 GPM 36.91LPS
- Presión de Trabajo Ofrecida: 92.3 PSI 65.0 MTS

CONTROL DEL SISTEMA:

La motobomba No. 1 se controlará por medio de un interruptor de presión marca Danfos, el cual prenderá y apagará la bomba a la respectiva graduación de presión 92-107 PSI. Las bombas No.2 y 3 se controlarán por medio de 2 interruptores de presión marca Danfos, que prenderán y apagarán las bombas a la respectiva graduación de presión. Su mecanismo asegura un desgaste y descalibración mínimos.



Un (1) Interruptor de flotador SJE RHOMBUS (USA) del tipo electromecánico, para controlar el bajo nivel crítico prefijado del tanque de abastecimiento, incluye 4.5 mts de cable sumergible.

SECUENCIA DE OPERACIÓN:

A De 0 a 205 GPM Motobomba No. 1
B De 92 a 410 GPM Motobombas Nos. 1 y 2
C De 184 a 615 GPM Motobombas Nos. 1,2 y 3
TANQUE HIDROACUMULADORES :
Se suministrará tres (3) tanques de alta presión marca IHM, modelo L-500 verticales tipo hidroacumulador de 500 litros de volumen. Este tamaño permitirá que el equipo se encuentre apagado ahorrando energía durante el tiempo que se presenten caudales de bajo flujo.

- Incluirá membrana flexible recambiable anticontaminante en Butyl.
- Cuerpo del tanque construido en lámina de acero procesada por embutido, una sola unión central con soldadura Mig, la cual hace que este sea muy resistente a altas presiones.
- Boca de revisión bridada que permite una fácil inspección y retiro de la membrana en el evento remoto de requerirse.
- Válvula de inyección para precarga de aire.
- Precargado y probado en fábrica.

DIMENSIONES DE CADA TANQUE:
Altura 1.51Mts, Diámetro: 0.80Mts, Volumen: 0.50Mts3
TABLERO ELÉCTRICO PARA ALTERNACIÓN AUTOMÁTICA
Se suministrará un tablero eléctrico de control y mando construido en lámina Cold-Rolled calibre 18 a la cual se le aplica un tratamiento de desoxidante-fosfatizante con anticorrosivo y acabado en color gris martillado.

TABLERO ELÉCTRICO PERMITIRÁ:

- La operación automática, manual o apagado para cada una de las bombas.
- La operación secuencial y/o alternada del trabajo de las mismas.
- Fácil revisión de las condiciones eléctricas de voltajes y amperajes para cada uno de los motores del equipo.
- Conexión y desconexión general de c/u de las bombas por medio de los guardamotores ó BREAKERS del equipo.

TABLERO CONSTARA DE:

- Tres Breakers Tripolar Industrial, permite la conexión y desconexión eléctrica de cada motobomba.
- Tres arrancadores estrella triangulo, con bobinas a 220 voltios.
- Dos BREAKERS guardamotores protección contra corto circuito, sobrecarga, caída de fase, con indicador de salto de Rele, permite la conexión y desconexión eléctrica de cada motobomba.
- Dos conectores con bobinas a 220 voltios.
- Un selector interruptor ON-OFF de energizado y desenergizado.



- Tres interruptores de operación Auto1-Auto2-Auto3-OFF-Manual, debidamente identificada con marquillas en acrílico.
- Tres lámparas luminosas indicadoras de operación y apagado de las bombas.
- Dos bases portafusibles tipo Diazed, con sus respectivos fusibles.
- Circuito de control cable No. 18 AWG en color rojo con amarres y montaduras plásticas.
- Plano de conexiones.
- Cerradura con llave.
-

EL TABLERO ELÉCTRICO DESCRITO CUMPLE CON LAS NORMAS:

- VDE-0660, sobre dimensionamiento del tablero.
- IEC-529 o IEC-144, sobre selección de contadores, conductores, breakers, reles, etc.
- VDE-0100-410, sobre ensamble y seguridad dentro del tablero.
- VDE-01992-272, sobre la selección de colores para pulsadores, indicadores, etc.
- IP-44, protección del tablero contra salpicaduras de agua en todas las direcciones.
-

ACCESORIOS HIDRÁULICOS INCLUIDOS:

- 1 Flauta general de Descarga en Tubería de 6 pulgadas"Diam.
- 3 Válvula de pié en bronce de 4 pulgadas" Diam.
- 3 Válvulas de cheque en bronce de 2 pulgadas" Diam.
- 3 Válvulas de paso en bronce de 2 pulgadas" Diam.
- 1 Válvula de paso en bronce de 1 ½ pulgada" para Hidroacumulador.
- 1 Válvula de paso de 1 pulgada" para drenaje y pruebas del sistemas.
- 1 Manometros Royal gauge de 0-200 PSI.
- 1 Válvula Cheque tipo cortina de 1½ pulgada" Perforado.
-

EL EQUIPO PREENSAMBLADO INCLUYE:

- Base común en acero estructural.
- Interconexiones en tubería galvanizada, entre la descarga de cada una de las bombas y los accesorios hidráulicos mencionados.
- Conexión para la descarga General en tubería galvanizada, incluye conexión para el Tanque hidroacumulador.
- Tablero de control y mando instalado sobre párales estructurales en ángulo.
- Instalación eléctrica entre los motores y el tablero de control y mando, debidamente instalados con corazas protectoras.
- Instalación hidráulica y eléctrica de los presóstatos fijados al tablero.
- Conexiones para el cebamiento de las motobombas.
- Pintura anticorrosiva en la base y pintura general del equipo.
- Marco soporte en TEE y un brazo.



8.2- EQUIPO PRESIÓN PARA AGUAS GRISES

Sistema de presión de agua diseñado, fabricado y distribuido directamente por Ignacio Gómez IHMSA, modelo EQPA.JS-2-1.5 (2) L100 STD pre ensamblado, capaz de suministrar automáticamente 16 GPM a una presión de 70.33 PSI. (49.53 mts).

EL SISTEMA ESTARÁ COMPUESTO POR:

- Dos (2) motobombas, marca IHM modelo JS-2-1.5 TW, centrífuga horizontal, construcción estándar en hierro, eje en acero soportado en rodamientos, anillos de fricción en bronce, sello en Buna N carbón versus cerámica, accionadas directamente por motor eléctrico WEG, trifásico de 1.5 HP, 3600 RPM, 110/220 voltios, una fase, 60 Hz, tipo TFC y protección motor IP55, aislamiento clase F.
- Un (1) tablero con marca IHM, con alternación manual para cada una de las bombas.
- Un (1) tanque tipo hidroacumulador marca IHM, modelo L100 vertical con membrana flexible en butyl y casco en lámina de acero.
-

ESPECIFICACIONES Y CONDUCCIÓN DE OPERACIÓN DE LAS MOTOBOMBAS:

- Líquido bombeo: Aguas Grises
- Capacidad total solicitada: 16 GPM, 1.01 LPS
- Capacidad total suministrada: 16 GPM, 10.1 LPS
- Presión de trabajo ofrecida: 70.33 PSI, 49.53 mts

CONTROL DEL SISTEMA:
La motobomba número uno se controlara por medio de un interruptor de difusión marca DANFOS, el cual prenderá y apagará la bomba a la respectiva graduación de presión 70 PSI. La bomba numero dos será controlada por medio de un interruptor de presión marca DANFOS, que prenderá y apagará la bomba a la respectiva graduación de presión. Su mecanismo asegura un desgaste y des calibración mínimos.

TABLERO ELÉCTRICO CON ALTERNACIÓN MANUAL:
Se suministrara un tablero eléctrico de control y mando construido en lámina cold-Rolled calibre 18 a la cual se le aplicara un tratamiento desoxidante - fosfatizante con anticorrosivo y acabado en color gris martillado.

TABLERO ELÉCTRICO PERMITIRÁ:

- La operación automática, manual o apagado para cada una de las bombas.
- La operación secuencial de las mismas.
- Fácil revisión de las condiciones eléctricas del volteja y amperajes para cada uno de los motores del equipo.
- Conexión y desconexión general de c/u de las bombas por medio de los guardamotores o BREAKERS del equipo.



TABLERO CONSTARÁ DE:

- Dos Breakers guardamotores protecciones contra corto circuito, sobre carga, caída fase, con indicador de salto de Rele, permite la conexión y desconexión eléctrica independiente de cada motobomba.
- Dos contactores con bobinas a 110/220 voltios.
- Un sistema electromecánico para alternación automática de las motobombas.
- Un selector interruptor OFF-ON de energizado y desenergizado.
- Dos interruptores de operaciones AUTO-OFF-MANUAL, debidamente identificadas con marquillas en acrílico.
- Dos lámparas luminosas indicadoras de operación y apagado de las bombas.
- Dos bases portafusibles tipo Diazed, con sus respectivos fusibles.
- Circuito control de cable número 18 AWG en color rojo con amarres y monturas plásticas.
- Plano de conexiones.
- Cerradura con llave.

EL TABLERO ELÉCTRICO DESCRITO CUMPLE CON LAS NORMAS:

- VDE-0660, sobre dimensionamiento del tablero.
- IEC-529 o IEC-144, sobre selección de contadores, conductores, breakers, reles, etc.
- VDE-0100-410, sobre ensamble y seguridad dentro del tablero.
- VDE-01992-272, sobre la selección de colores para pulsadores, indicadores, etc.
- IP-44, protección del tablero contra salpicaduras de agua en todas las direcciones.

8.3- TANQUE HIDROACUMULADOR

Se suministrará un (1) tanque de alta presión marca IHM, modelo L100, vertical tipo hidroacumulador de 100 litros de volumen. Este tamaño permitirá que el equipo se encuentre apagado ahorrando energía durante el tiempo que se presenten caudales de bajo flujo.

- Incluirá membrana flexible recambiable anticontaminante en Butyl, aprobada por FDA.
- Cuerpo del tanque construido en lámina de acero CR la cual soporta alta presión.
- Boca de revisión que permite una fácil inspección y retiro de la membrana en el evento remoto de requerirse.
- Válvula de inyección para precarga de aire.
- Precargado y probado en fábrica.

ACCESORIOS HIDRÁULICOS INCLUIDOS

- 1 Flauta general de descarga de 2 ½ pulgadas Diam.
- 2 Válvulas de pié en bronce: 1 ½ pulgada Diam.
- 2 Válvulas de cheque en bronce: 1 pulgada Diam.
- 2 Válvulas de paso en bronce de 1 ´pulgada Diam
- 1 Válvula de paso en bronce de 1 pulgada para hidroacumulador
- 1 Válvula de paso de 1 pulgada para drenaje y pruebas del sistema
- 3 Manómetros para indicar la presión en la que descarga cada motobomba y otro para la red



- 1 Válvula de cheque en bronce de 1 ½ pulgada montada sobre interconexión al tanque hidroacumulador

INCLUYE:

- Base común en acero estructural
- Interconexiones de tubería galvanizada, entre la descarga década una de las bombas y los accesorios hidráulicos mencionados.
- Conexión para la descarga general en tubería galvanizada, incluye conexión estándar ´para el tanque hidroacumulador.
- Tablero de control y mando instalado sobre parales estructurales en ángulo.
- Instalación eléctrica entre los motores y el tablero de motro y mando, debidamente instalados con corazas protectoras
- Instalación hidráulica y eléctrica de los presostatos fijados a los tableros.
- Conexiones para el cebamiento de las motobombas.
- Pintura anticorrosiva en la base y pintura general del equipo.

8.4- ANTENA COMUNAL DE TELEVISIÓN

Las Torres de apartamentos cuenta con un sistema comunal de televisión para recepción de las cadenas nacionales y canales privados nacionales, de alta y baja frecuencia. La antena de TV para recepción de señal se encuentra instalada en la cubierta. Esta se encuentra destinada para dar señal a dos Torres por unidad de antena con sus respectivos amplificadores por Torre para mejorar la señal de cada interior. Esta antena está conectada por un cable coaxial para red interna, red externa y vertical el cual reparte la señal, tanto vertical como horizontalmente, llegando en primera instancia a las cajas de paso. Las derivaciones se efectúan a partir de éstas cajas, mediante conectores y spliters hasta cada uno de los Apartamentos.

8.4.1- COMPONENTES DEL SISTEMA

Antenas:	MARPED LPI-18 VHF, 4121 UHF o similar.
Amplificadores:	Marca Tru-spec Modelo TA-36 o similar.
Alimentación Vertical:	Cable Coaxial RG-6
Derivación Horizontal:	Cable Coaxial RG-59
Accesorios:	Los requeridos para dar servicio al sistema.
Tomas para TV.	

MANTENIMIENTO DEL SISTEMA RECOMENDACIONES

- Se debe evitar la manipulación tanto en el compartimiento de los amplificadores, como en las respectivas cajas de paso. Los elementos tales como conectores, filtros, etc., son demasiado sensibles originando, en caso de soltarse, una pérdida automática de la señal, o deficiencias en la calidad de la misma.
- Se recomienda realizar un mantenimiento, con periodicidad por lo menos semestral, incluyendo limpieza interior y exterior, por parte de personal calificado. preferiblemente técnicos dela empresa instaladora, o sea **INDUSTRIA COMERCIALIZADORA DE REDES INTELIGENTES LTDA.** (Ver Directorio).



- No efectuar, por su cuenta, revisiones ó reparaciones a los sistemas de antena comunal de televisión. De hacerlo estos equipos perderán garantía ofrecida por el fabricante.
- La interconexión del sistema a otros sistemas de televisión por cable o suscripción, debe hacerla una firma especializada en el ramo que no altere la señal de los equipos comunales ya que hace perder automáticamente la garantía de éstos.
- El sistema de TV requiere de un contrato de mantenimiento preventivo, que debe contratar la copropiedad a su momento.

8.5- IMPERMEABILIZACIONES

8.5.1- IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS (VIGAS CANALES, PÉRGOLA DE ACCESO, SALÓN COMUNAL, PORTERÍA, SHUT DE BASURAS)

Se efectuó la imprimación de todas las superficies con Emulsión Asfáltica, la cual, además de servir como Hidrófugo, funciona como elemento adherente entre la Placa de Concreto y el Manto (Producto Impermeabilizante).

8.5.2- MANTENIMIENTO DE IMPERMEABILIZACIÓN

RECOMENDACIONES

Se debe revisar ANUALMENTE y marcar, con marcador industrial permanente, en caso de la eventual ocurrencia de alguna de las siguientes situaciones:

- Desprendimiento de uniones del Manto.
- Levantamiento del perímetro del Manto, a lo largo de las medias cañas.
- Perforaciones en el Manto.
- Bolsas de aire en el Manto.
- Una vez efectuada la revisión, y detectados los posibles problemas, contactar al Contratista: **SOLUCIONES ARQUITECTÓNICAS Y CIVILES DE MANTENIMIENTO S.A.S. (SACMA)** (Ver Directorio).
- Se debe evitar, en lo posible, el acceso a las Cubiertas de Personas ajenas a la Administración, puesto que el tránsito de Personas y/o Equipos para instalaciones de Antenas de radio, TV., etc. puede producir perforaciones en el manto, motivo por el cual se perderá la GARANTÍA ofrecida por la Empresa Impermeabilizadora.



9. CUBIERTAS

9.1- ESTRUCTURA DE CUBIERTA:

La estructura de cubierta está diseñada en un sistema de entramado metálico consistente en perlines anclados a las vigas de concreto y/o muros.

9.2- CUBIERTA:

El material utilizado para la cubierta es la Teja Ondulada P1000 de Eternit. Las características principales de este producto son: resistencia a la flexión, peso promedio por unidad 13.6 Kg./m2, un coeficiente de conductibilidad térmica de k: 4.76 Kcal. m2h °C.

El sistema de instalación aplicado es el de baja pendiente con tornillo de fijación. Con sus respectivas piezas complementarias tales como: caballetes, planches, canales, etc.

Es importante que la Copropiedad adelante mantenimiento preventivo a cubiertas y canales. Evitar a toda costa que personal ajeno a la Administración suba a las cubiertas y las deteriore, especial atención al caso de las firmas suscriptoras de Televisión por cable.



10. ÁREAS DE USO COMUNAL

10.1- PARQUEADEROS

Se cuenta con parqueaderos comunales y de visitantes en adoquín santa fe color terracota 0.20x0.10x0.08 (referencia ADESP8AS) suministrado por Santa Fe S.A., a los cuales se les instalo tope llantas y han sido demarcados y numerados. Estos fueron construidos de acuerdo al diseño establecido por el Ing. de Suelos.

EL TRÁFICO PERMITIDO DEL PARQUEADERO ESTA RESTRINGIDO PARA **TRÁFICO LIGERO CON CARGA MÁXIMA DE 6 TONELADAS**.

10.2- ANDENES

Los andenes están construidos en adoquín santa fe color terracota 0.20x0.10x0.06 (referencia ADESPAS) suministrado por Santa Fe S.A., adoquín kreato color gris 0.20x0.10x.06 suministrado por Kreato S.A., Tramos en concreto de 3000 PSI confinados.

10.3- EXTERIORES

ILUMINACIÓN

La iluminación de las zonas exteriores comunes se ha desarrollado mediante la ubicación de Luminarias decorativas, las cuales constan de:

- Postes para luminaria decorativa de 3.0 mts de longitud con base, pintura electrostática para intemperie color negro.
- Luminaria decorativa con elementos eléctricos incorporados y bombillos ahorradores de energía.
- Requiere mantenimiento por parte de personal idóneo.

Especificaciones de Luminaria:

- Luminaria de Sodio ornamental de 70W Tipo AP (Farol de 3mts frente accesos de Torres)
- Luminaria de Sodio ornamental de 150W (Luminarias zonas comunes de 6mts)

CERRAMIENTO EXTERIOR Y PUERTA VEHICULAR

El Conjunto se encuentra limitado y protegido con cerramiento metálico según diseño arquitectónico, construido con párales en Tubo metálico rectangular de 4 x 7,5 cms., anclados al piso con dados en concreto. La altura del cerramiento obedece a la norma urbanística aprobada por la Curaduría Urbana.

El cerramiento se entrega con una mano de anticorrosivo y una mano de esmalte negro. Por intemperie requiere mantenimiento de pintura una vez al año.



11. PROCEDIMIENTO PARA SOLICITUD DE REPARACIONES LOCATIVAS

En caso de tener algún problema de post-venta en su vivienda por favor siga el siguiente procedimiento para solicitar el arreglo, de esta forma se garantiza que la solicitud llegue a la persona indicada y que usted sea atendido a la mayor brevedad posible; la Constructora no se hace responsable de solicitudes realizadas a otras dependencias de la empresa.

1. Diligencie el formato ubicado en el numeral 10.1, original y dos copias, indicando claramente el problema y el teléfono en el que se puede contactar para programar la cita con el personal de la Constructora.

2. Entregue en la sala de ventas directamente a la vendedora, tres (3) copias. Solicite que le sea colocada en las copia firma, sello y fecha de recibido, la obra no se hace responsable por reclamaciones que no estén debidamente radicadas, para lo cual debe presentarse esta copia recibida.

3. A partir de la fecha de recibo de la solicitud recibirá la visita de un profesional para evaluar la reparación a realizar y coordinar la programación de trabajo.

4. A medida que se vayan realizando trabajos parciales el encargado de esta labor solicitará su firma como constancia de que realizó el trabajo ordenado.

Nota: Cada actividad debe ser firmada para continuar con la siguiente.

5. Una vez realizada la reparación recibirá nuevamente la visita de un profesional para revisar su correcta ejecución.

6. En caso de presentarse una post-venta, cuando la sala de ventas ya no esté en funcionamiento, el propietario deberá diligenciar el formato de reparaciones locativas ubicado en el numeral 10.1 más dos copias y enviarlo a AMARILO S.A. a la Carrera 19A No 90-12.

Agradecemos su colaboración el seguir este procedimiento para poder darle un mejor servicio.

11.1- FORMATO SOLICITUD DE REPARACIONES LOCATIVAS

FECHA SOLICITUD:

PROYECTO:

APARTAMENTO/CASA: **INTERIOR:**

NOMBRE DEL PROPIETARIO:

FECHA DE ENTREGA DEL INMUEBLE:

REPARACIONES SOLICITADAS	FIRMA Y FECHA RECIBIDO A SATISFACCIÓN
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

TELÉFONOS PARA CONVENIR LA POSTVENTA:

FIRMA DEL SOLICITANTE **VENDEDORA - FECHA**

CONSTRUCTORA - FECHA

OBSERVACIONES:

NOTA: SE DEBE ENTREGAR, ORIGINAL Y DOS COPIAS



12. MANUAL DE LIMPIEZAS Y MANCHAS

Con el fin de completar las instrucciones sobre el uso y mantenimiento de su apartamento, a continuación encontrará una guía para la limpieza y eliminación adecuada de manchas que puedan presentarse y que por sus características demanden un método de limpieza especial.

12.1- AZULEJO CERÁMICA

En el caso de placa opaca en la superficie, utilizar un producto descalcificador de agua.

Cal: Aplicar vinagre solo durante diez (10) minutos y después lavar.

Pintura: Fregar inmediatamente; si fuere necesario utilizar un decolorizante.

Espuma de Jabón: Utilizar parafina

Manchas en General: Utilizar una solución de detergente suave o lavar con una solución compuesta por:

- Media taza de vinagre suave.
- Un cuarto de taza de carbonato de sodio.
- Cuatro litros de agua caliente.

Sí las manchas persisten, utilizar una pasta de bicarbonato de soda y lejía; nunca ácido ni abrasivos, y enjuague bien.

Para manchas de café, vino frutas, yodo, tintes para pelo, fregar inmediatamente con agua jabonosa caliente.

Comida y Tinta: Frotar sólo con líquidos detergentes o limpiador todo uso.

En manchas persistentes lavar con agua jabonosa caliente o aplicar una pasta de bicarbonato de soda y agua por dos minutos, lavándola posteriormente.

Obstrucciones Persistentes: Utilice un producto limpiador de desagües o llame un plomero.

Obstrucciones con Grasa: Vierta un litro de agua hirviendo con sal y bicarbonato de soda.

12.2 GRIFERÍA Y SUPERFICIES CROMADAS

Nunca utilice abrasivos.

Grasa: Aplicar bicarbonato humedecido o soda, o utilizar limpiador para metal cromado.

Corrosión: Si no está muy fuerte saldrá con limpiador para pulir metal cromado; de otra manera, es mejor cambiar la limpieza.

Manchas en General: Lavar con agua jabonosa y secar, también puede utilizar amoniaco o limpiador de metal.



12.3 BAÑOS

Baños de esmalte de porcelana o vitrificados.

Manchas en General: Un producto limpiador para baños o para esmalte vitrificado.

Marcas de Agua: Con limpiador para baños o alcohol.

12.4 SUELOS

Cemento y Hormigón: Café y té lavar con agua caliente jabonosa o aplicar una solución de lejía y enjuagar. Lo mismo para tinta.

Aceite, Grasas: Fregar con una solución muy concentrada de detergentes, o con un producto especial para lavar pizarra y enjuagar; otra forma es rociar con polvos absorbentes, dejarlos durante un tiempo y luego quitarlos.

Pintura con acetona: Si este es con base aceite utilizar un removedor de pintura siguiendo las instrucciones del fabricante.

12.5 LADRILLO

Líquenes y Mohos: Utilizar herbicida.

Alquitrán: Retirar físicamente los excesos y luego lavar con detergente.

Manchas Marrones o Grises: Con ácido oxálico caliente.

Manchas en General: Utilizar un líquido limpiador no abrasivo, zumo de limón o vinagre.

12.6 PAREDES LAVABLES

No mojar nunca en exceso, lavar con esponja suave y soluciones ligeras de detergente.



13. REGLAMENTO DE PROPIEDAD HORIZONTAL

El Reglamento de Propiedad Horizontal está compuesto por el documento normativo, proyecto de división, coeficientes y los planos aprobados con la licencia de construcción debidamente protocolizada.

En el documento normativo se describen las unidades que componen el conjunto, los linderos generales del lote, y los linderos específicos de cada apartamento. Este reglamento está elaborado cumpliendo con la ley 675 de 2001, y estará a disposición para consultas en la sala de ventas, igual que su anexo de planos correspondientes.

Administración
Amarilo S.A. colabora proporcionando una administración que estará encargada del manejo del conjunto hasta que se haya entregado el 51% de los inmuebles. Posteriormente, dando cumplimiento a la ley 675 de 2001, se realiza la primera asamblea de propietarios en la cual estos definirán la firma administradora y el manejo de la administración.
La administración, de carácter provisional que suministra Amarilo S.A., inicia su gestión, desde antes de la primera entrega de los inmuebles. Con esta administración, se realizan las primeras inversiones basadas en un presupuesto de gastos básicos, que se cubre por un lado, con las cuotas mensuales de mantenimiento que se fijan con base en los coeficientes de copropiedad establecidos en Reglamento de Propiedad Horizontal y por otro, con el aporte de Amarilo por cuenta de los apartamentos por escriturar que están dentro de los interiores o edificios ya recibidos por parte de la administración.

Dicha administración se encarga de la limpieza y vigilancia de los interiores entregados y habitados, para lo cual contratan compañías de seguridad y aseo a fin de proteger los intereses de los copropietarios.

La administración organiza, ordena y da la pauta en el manejo definitivo, facilitando así la gestión de quien se ocupará y velará en un futuro por el buen funcionamiento del conjunto, atendiendo sus necesidades y exigencias.

Para cuando se entreguen la totalidad de los apartamentos, la administración tendrá ya una estructura definitiva, concluyendo en un Concejo de Administración que habrá sido nombrado por la copropiedad en una Asamblea de Propietarios. Cada año la Asamblea, podrá renovar el consejo de Administración, tomar las decisiones de manejo de los servicios comunales y aprobar los presupuestos de gastos del conjunto.



13.1- RESUMEN SOBRE LAS NORMAS DE CONVIVENCIA, DERECHOS Y DEBERES CONTEMPLADOS EN EL REGLAMENTO DE PROPIEDAD HORIZONTAL

El Reglamento de Propiedad horizontal tiene por objeto someter el conjunto al Régimen de Propiedad Horizontal contenido en la ley 675 de 2001. Para tal efecto se ocupa de:

- Determinar los bienes de propiedad privada así como de los bienes de propiedad común del conjunto
- Determinar la participación en la copropiedad y el pago de expensas comunes.
- Consagrar los derechos y obligaciones de los copropietarios del conjunto.
- Definir los órganos de administración y en general determinar las materias propias de la Propiedad Horizontal.
- En este sentido es de resaltar los 2 clases de bienes del conjunto los cuales son :

  Bienes Privados: Entendiéndose como el derecho que cada propietario tiene como dueño exclusivo de su propiedad y como tal podrá disponer de éste enajenándolo, hipotecándolo, gravándolo, etc.

  Bienes Comunes: A diferencia de los bienes privados, no son de propiedad absoluta del copropietario individualmente considerado sino son bienes de propiedad común y el dominio inalienable e indivisible del conjunto.

Vale la pena resaltar que el Reglamento de Propiedad Horizontal regula los derechos, las obligaciones y las prohibiciones de cada uno de los copropietarios para los cual resaltamos los siguientes:

DERECHOS

Como habíamos indicado anteriormente con relación a los bienes privados, los propietarios y sus sucesores para tales bienes, pueden ejercer el derecho de propiedad y dominio en todas sus formas y manifestaciones.

Con relación a los bienes comunes puede servirse de la utilización según su naturaleza y destino ordinario, y con el cuidado y la moderación necesarios, sin privar de igual derecho a los demás propietarios y ocupantes, ni a perturbar el uso legítimo de los mismos.

De otra parte se tiene derecho a participar en las Asambleas generales de Copropietarios teniendo voz y voto en las mismas y presentar solicitudes respetuosas a los organismos de todas las inquietudes relacionadas con el conjunto.

OBLIGACIONES

La copropiedad del conjunto no genera sólo derechos sino también obligaciones y prohibiciones que buscan la convivencia entre copropietarios fijando desde el inicio las reglas de juego para la convivencia en copropiedad.
En este sentido resaltamos como obligaciones de los copropietarios:



- Dar a las unidades privadas y comunes la destinación especificada o señalada en el reglamento.
- Pagar cumplidamente las cuotas de administración.
- Ejecutar las reparaciones de su respectivo bien que puedan causar daño o molestia a los demás copropietarios.
- Velar por el buen funcionamiento del conjunto, de sus bienes y de las personas a su cargo.

PROHIBICIONES

El Reglamento de Propiedad Horizontal señala de manera no taxativa las prohibiciones de cada uno de los copropietarios relacionados con las unidades privadas, los bienes comunes y en general con el conjunto, destinadas abstener por parte de esto la ejecución de cualquier acto que pudiese perturbar la tranquilidad y el sosiego a los demás que pusiese en peligro la salubridad y estética del mismo.

Lo invitamos a leer el articulado del Reglamento de Propiedad Horizontal del conjunto para tener un mayor conocimiento del mismo.

ADMINISTRACIÓN PROVISIONAL

De acuerdo a lo previsto en el artículo 52 de la ley 675 de 2001 una vez se haya construido y enajenado un número de bienes privados que represente por lo menos el 51% de los coeficientes de copropiedad, cesará la gestión del propietario inicial como administrador provisional, siendo potestad de la copropiedad ratificarlo o cambiarlo.

14. GARANTÍAS

Los términos de garantía para las unidades de vivienda localizadas en el **Conjunto AZALEA I** son las siguientes:

La Constructora para efectos de la garantía que otorga sobre los inmuebles que vende diferencia entre daños o imperfecciones que son visibles al momento de entregar el inmueble y los daños que aparecen con el uso del mismo. Igualmente, la compañía tiene en cuenta el derecho que asiste a los compradores de subrogarse en la garantía de artefactos instalados dentro del inmueble. Tal diferenciación conlleva una acción diferente en cada caso, así:

14.1- DAÑOS O IMPERFECCIONES QUE SON VISIBLES AL MOMENTO DE ENTREGAR EL INMUEBLE

El comprador deberá dejar constancia en el acta de entrega de reparaciones locativas de todo daño o imperfección que sea visible al momento de la entrega del inmueble, para que la Constructora responda por ellos. En consecuencia, no se aceptarán reclamos por carpintería metálica, ventanería y cristales, enchapes de muros y pisos, aparatos sanitarios e incrustaciones, y en general, por todo defecto que no haya sido debidamente registrado en el acta de entrega. Con relación a estos defectos o imperfecciones, el constructor reparará única y exclusivamente los consignados claramente en el acta de entrega, entendiendo que si se reportan con posterioridad al recibo del inmueble, se considerará



que el origen del defecto o imperfección será el uso inadecuado o descuidado que asumirá exclusivamente el comprador.

14.2- DAÑOS QUE APARECEN CON EL USO DEL INMUEBLE

Respecto a este tipo de daños, operan dos tipos diferentes de garantías:

14.2.1 Las garantías de aparatos a gas, eléctricos, griferías, aparatos sanitarios, funcionamiento de muebles, funcionamiento puertas, instalaciones eléctricas, hidráulicas o sanitarias, manijas, cierres de ventanas, rosetas e interruptores, llaves y desagües, enchapes, serán atendidos a través del Constructor por un periodo de tres [3] meses. Vencido este plazo, el comprador deberá en cada caso en particular hacer uso de las garantías expedidas por los respectivos productores o contratistas, de acuerdo con las cartillas de garantía entregadas por El Constructor como anexo a este documento, las cuales el Comprador se obliga a leer y cumplir. Es claro que el plazo de tres [3] meses a que se hizo mención no se suspenderá por la falta de uso que el comprador haga del inmueble, entendiendo que la garantía expirará para El Constructor en todos los casos vencido el plazo de tres [3] meses contados a partir de la entrega.

14.2.2 La garantía respecto de goteras, humedades, filtraciones en ventanas y cerramientos será de tres [3] meses contados a partir de la entrega del inmueble. Es claro que este plazo no se suspenderá por la falta de uso que el comprador haga del inmueble, entendiendo que la garantía expirará en todos los casos vencidos el plazo de tres [3] meses calendario contado a partir de la entrega. De ahí en adelante el comprador deberá efectuar a su costa todos los actos necesarios para un correcto mantenimiento del inmueble adquirido.

14.2.3 La garantía que ofrece la Constructora respecto a fisuras de muros se efectuará por una vez a los doce [12] meses contados a partir de la entrega del inmueble. El propietario deberá llenar el formato de reparaciones locativas, ubicado en el numeral ocho de este manual, solicitando la reparación de las fisuras, para que sea atendido. Si dicho formato no es recibido en la sala de ventas de acuerdo al procedimiento descrito en el numeral ocho, no se atenderán las fisuras. Es claro que este plazo no se suspenderá por la falta de uso que el comprador haga del inmueble, entendiendo que la garantía expirará en todos los casos vencidos el plazo de doce [12] meses calendario contado a partir de la entrega. De ahí en adelante el comprador deberá efectuar a su costa todos los actos necesarios para un correcto mantenimiento del inmueble adquirido.

Nota 1: LA CONSTRUCTORA recomienda que dentro del período de garantía no se realicen acabados especiales en las paredes, techos y pisos del inmueble, entendiendo que en el proceso de ajuste de los materiales, que coincide con el período de la garantía, es normal que se presenten fisuras. Dicho lo anterior, es claro que si un comprador cambia el color de los muros, coloca enchapes, telas, papeles de colgadura, pinturas al óleo, o en general, cualquier material adherido a techos, paredes o pisos, y se presentan fisuras o similares, la Constructora no estará obligada a reemplazar tales materiales que como consecuencia de la fisura o del tratamiento que haya que dársele a la misma, se deterioren o dañen. En este caso, la Constructora procederá a la reparación pero se limitará a la reposición o arreglo de conformidad con los acabados que originalmente tenía el inmueble objeto de venta, sin tener en cuenta las mejoras realizadas por El Comprador. También es claro que El



Constructor no reconocerá ningún tipo de indemnización por la pérdida de materiales de decoración adheridos al inmueble ni por los trabajos o mejoras que se perdieron o deterioraron, pues es claro e inequívoco que La Constructora advierte por medio de este documento, sobre la exoneración de responsabilidad cuando el comprador decora paredes, techos o pisos dentro del periodo de garantía. Igualmente El Constructor recomienda realizar toda mejora respetando los diseños estructurales, hidráulicos, eléctricos y sanitarios del inmueble adquirido.

Nota 2: LA CONSTRUCTORA no reconoce daños causados a fachadas, cubiertas y redes eléctricas de teléfonos, televisión o citófonos, por causa de los sistemas privados de televisión. Se recomienda que el conjunto reglamente estas instalaciones para garantizar la calidad de la señal de televisión.

Nota 3: Toda reparación en ejercicio de las garantías señaladas debe solicitarse por escrito de acuerdo al procedimiento descrito en el numeral ocho. Es claro que todos los daños e imperfecciones visibles al momento de recibir el inmueble, deben consignarse en el acta de entrega de reparaciones locativas. Las imperfecciones o daños de funcionamiento que aparezcan después de la entrega del inmueble y dentro del período de garantía, deberán solicitarse por escrito a la Constructora, según procedimiento establecido por ésta, indicando siempre el nombre del propietario, la ubicación del inmueble y la relación de los daños. Expirado el término de garantía con El Constructor pero estando vigente con el proveedor o contratista correspondiente, la reparación debe solicitarse directamente a éstos, de conformidad con lo previsto en el respectivo manual de garantía o en el contrato correspondiente.

Nota 4: Es claro que La Constructora no responderá por daños causados en virtud de negligencia, descuido, mal trato, o atribuibles a labores de acondicionamiento y acabados llevados a cabo después de la firma del acta de entrega, o sin tener en cuenta los diseños estructurales, hidráulicos, eléctricos y sanitarios. La garantía expirará también si frente a cualquier daño o imperfección, el propietario procede a realizar por su propia cuenta las reparaciones, o contrata a un tercero para el efecto.

Nota 5: Frente a los daños o imperfecciones que presente el inmueble dentro del período de garantía, es claro que La Constructora procederá a su reparación o reposición, pero nunca reconocerá Indemnizaciones en dinero, pues el interés de ésta es entregar el inmueble objeto de contrato en correcto estado.

Nota 6: Todo lo dicho con respecto a garantías operará siempre y cuando los daños o imperfecciones no tengan como origen caso fortuito o fuerza mayor, como por ejemplo sismos, movimientos telúricos, terremotos, terrorismo, bajo el entendido que todo daño que se ocasione por hechos como los mencionados, o en general, por todo caso fortuito, fuerza mayor o hecho de un tercero, será atendido por el propietario de cada vivienda o por los seguros que éste haya contratado para tal fin, de conformidad con lo previsto en el reglamento de propiedad horizontal.

Vencidas las garantías a que se ha hecho referencia, La Constructora responderá por la estabilidad de la construcción de acuerdo con las normas legales.